

IAN/SAN em pessoas que vivem com HIV/AIDS. Rasteiro e Oliveira.

**SEGURANÇA**
alimentar e nutricional

(In)segurança alimentar e nutricional em pessoas que vivem com HIV/AIDS atendidas no serviço especializado em moléstias infecto-contagiosas de Limeira, SP.

Jéssica Marroni Rasteiro¹ e Julicristie M. Oliveira²

O objetivo deste estudo transversal foi investigar a prevalência de (In)segurança Alimentar e Nutricional (IAN/SAN) em pessoas que vivem com HIV/AIDS atendidas no Serviço Especializado em Moléstias Infecto-Contagiosas de Limeira, SP, (SEMIL). Foram recrutados indivíduos com idade superior a 19 anos, em Terapia Anti-Retroviral de Alta Efetividade (HAART) que foram entrevistados utilizando-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), um questionário sócio-demográfico e um recordatório de 24h, além da realização da avaliação do estado nutricional. Participaram da pesquisa 102 indivíduos, sendo 56,9% homens e 43,1% mulheres. Observou-se prevalência de 51,0% de IAN e de 58,8% de desemprego. A idade média do grupo foi de 45 ($\pm 10,7$) anos e a escolaridade em anos completos foi de 7,2 ($\pm 3,5$) anos. Houve associação estatisticamente significativa entre a situação de IAN/SAN e o consumo de carne e de doces, com maior proporção de consumo de carne em pessoas em SAN ($p=0,0040$) e de não consumo de doces em pessoas em IAN ($p=0,0290$). O grupo em SAN apresentou renda *per capita* de aproximadamente R\$927,9 ($\pm 733,0$), enquanto o grupo em IAN apresentou renda de R\$544,8 ($\pm 335,7$) mensais ($p=0,0009$). O grupo que não consumiu frutas apresentou uma renda *per capita* de R\$622,0 ($\pm 418,3$), enquanto o grupo que consumiu apresentou renda de R\$904,0 ($\pm 771,6$) ($p=0,0188$). Houve correlação estatisticamente significativa entre IMC e renda somente no grupo classificado em SAN ($p=0,0170$). Em conclusão, foi possível observar alta prevalência de IAN em pessoas que vivem com HIV/AIDS, além de outras situações de vulnerabilidade.

Palavras-chave: AIDS, Terapia Anti-Retroviral de Alta Atividade, Segurança Alimentar e Nutricional.

Food and Nutrition Insecurity among subjects living with HIV/AIDS treated at the Infectious Diseases Care Center, Limeira, SP.

The aim of this study was to investigate the prevalence of Food and Nutrition Insecurity (FNI) in people living with HIV/AIDS treated at the Infectious Diseases Care Center of Limeira, SP. It is a cross sectional epidemiological study. We recruited individuals over 19 years old and Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART). Participants were interviewed using the Brazilian Scale of Food Insecurity (EBIA), a socio-demographic questionnaire and 24-hour recall. Nutritional Status was also assessed. Participants were 102 subjects, 56.9% men and 43.1% women. The prevalence of 51.0% of FNI and of 58.8% unemployment. The median age of the group was 45 (± 10.7) years and schooling in years was 7.2 (± 3.5) years. There were a statistical association between FNS/FNI and meat and sweets consumption, with higher proportion of meat consumption in subjects on FNS ($p=0.0040$) and non sweet consumption in subjects on FNI ($p=0.0290$). The FNS group had a *per capita* income of approximately R\$927.9 (± 733.0), while the group had FNI income of R\$544.8 (± 335.7) monthly ($p=0.0009$). The group that did not consume fruit had a *per capita* income R\$622.0 (± 418.3), while the

¹ Graduanda do Curso de Nutrição pela Faculdade de Ciências Aplicadas – FCA, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Correspondência: Rua Vereador Aldo Campos nº 3.050, Araçatuba, SP. CEP: 16075-425. Telefone: (19) 98176 8383. E-mail: jmrasteiro_8@hotmail.com.

² Professora Doutora. Faculdade de Ciências Aplicadas – FCA, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

group that had consumed income of R\$904.0 (± 771.6) ($p=0.0188$). There is a statistical association between BMI and income only in the group on FNS ($p=0.0170$). In conclusion, we observed a high prevalence of FNI in people living with HIV/AIDS, and other situations of vulnerability.

Key-words: AIDS, Highly Active Antiretroviral Therapy, Nutritional and Food Security.

INTRODUÇÃO

Até o final de 2011, o número de pessoas vivendo com HIV/AIDS no mundo era de 34 milhões [1]. Desde o primeiro caso de AIDS notificado em 1980 até Junho de 2012, foram registrados 656.701 casos no Brasil que se referem a 0,34% da população brasileira e a 1,93% da população mundial que vive com HIV/AIDS [2].

No início, a epidemia se caracterizava por acometer principalmente pessoas do sexo masculino e populações de grandes centros urbanos. Atualmente, as populações mais vulneráveis também incluem as heterossexuais, do sexo feminino, de classes sociais menos favorecidas e de cidades interioranas [3]. Em um estudo realizado por Guerriero *et al.* [4], investigou-se questões relacionadas à infecção por HIV em homens heterossexuais e observou-se, por meio das respostas dadas pelos entrevistados, que a vulnerabilidade está relacionada a quatro categorias, sendo elas, a sexualidade, ou seja, no que acreditam ser um caráter incontrolável e indomável da sexualidade masculina; a infidelidade; no não uso de preservativos, por acreditarem que reduz o prazer e pode prejudicar a ereção; e a falta de conhecimento sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e AIDS.

É comum em pessoas que vivem com HIV/AIDS a presença de algumas co-infecções, como Hepatites, Tuberculose, Sífilis, dentre outros. A Hepatite A é uma infecção viral e a mais frequente hepatite no mundo, sendo transmitida basicamente pela via fecal-oral, especialmente quando há contato pessoal íntimo e prolongado dos doentes com indivíduos susceptíveis à infecção. A Hepatite B, também viral, é considerada assintomática o que pode associar-se à subestimação de casos de pessoas infectadas. O vírus da Hepatite B é encontrado em altas concentrações no sangue e em baixas concentrações em outros fluidos orgânicos [5]. A Hepatite C, que pode ser transmitida de forma parenteral, sexual e vertical, tem

importante papel no manejo da infecção pelo HIV, aumentando o risco de toxicidade hepática causada pelas drogas antirretrovirais. Estudos recentes mostram ainda que a Hepatite C acelera a progressão da AIDS e pode retardar a reconstituição imunológica dos indivíduos infectados pelo HIV após o uso da Terapia Antirretroviral de Alta Efetividade (HAART) [6].

A adesão à HAART é muito importante, pois com essa terapia é possível diminuir a morbidade e a mortalidade causadas pela AIDS. Assim, a não adesão ao tratamento pode ser preditora de fatores como, a incompleta supressão viral, o desenvolvimento de resistência às drogas e a progressão da doença [7]. Ademais, alguns estudos têm apontado que a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) associa-se a um impacto negativo na adesão ao tratamento. A IAN pode ser considerada a não “realização do direito ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente”, que prejudica a manutenção de outras necessidades também essenciais, além de não promover a saúde, de não respeitar a diversidade cultural e de não ser sustentável em diversas dimensões [8].

Em um estudo realizado na Etiópia, no qual foram entrevistadas 319 pessoas que viviam com HIV/AIDS, observou-se 63% de prevalência de IAN [9]. Em outro estudo, realizado em Nova York, no qual foram entrevistadas 183 pessoas que também viviam com HIV/AIDS, 43% delas referiram experiências de IAN [10]. Em relação ao Brasil, não foi encontrado nenhum artigo publicado que envolvesse esta população. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi investigar a prevalência e fatores associados a (In)segurança Alimentar e Nutricional (IAN/SAN) em pessoas que vivem com HIV/AIDS assistidas pelo Serviço Especializado em Moléstias Infecto-Contagiosas de Limeira (SEMIL).

MATERIAL E MÉTODOS

Na cidade de Limeira, SP, foram notificados desde o primeiro caso de HIV/AIDS noticiado no Brasil até o ano de 2012, 1.181 casos de HIV/AIDS, sendo que de 1980 a 2000, foram 629 casos e de 2001 a 2012, 552 casos ^[11]. O SEMIL, serviço responsável pela atenção a pessoas que vivem com HIV/AIDS de Limeira, SP, iniciou os atendimentos em 1986, seis anos após o primeiro relato de HIV/AIDS no Brasil. Tem equipe formada por médico, psicólogo, enfermeiro, dentista, assistente social e nutricionista, desenvolvendo atividades em duas áreas: assistência – exames, tratamentos especializados, medicamentos, programas de assistência, consultas, entre outros – e prevenção ^[12].

Nos meses de dezembro de 2012 a julho de 2013, foram recrutados e incluídos na presente pesquisa 102 indivíduos assistidos pelo SEMIL, abordados no momento anterior ou posterior a suas consultas com o médico ou outro profissional. Foram considerados elegíveis indivíduos de ambos os sexos desde que maiores de 19 anos e que se encontravam em tratamento antirretroviral. Foi aplicado um questionário com perguntas relacionadas às condições socioeconômicas, educação, saúde, além de um recordatório de 24h e da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Foi realizada também a avaliação do estado nutricional, com aferição em duplicata do peso corporal e da estatura. O peso corporal foi determinado utilizando-se uma balança portátil e a estatura por meio de uma fita métrica antropométrica fixada em parede lisa sem rodapé. Para a aferição da estatura, cada indivíduo foi encostado junto à parede, por meio de cinco pontos anatômicos e sua cabeça foi posicionada no plano de *Frankfurt*. Ao final da entrevista e da avaliação

nutricional, os prontuários eram consultados para registro das informações referentes à presença de co-infecções, contagem de CD4+, dentre outras variáveis relacionadas ao tratamento do HIV/AIDS.

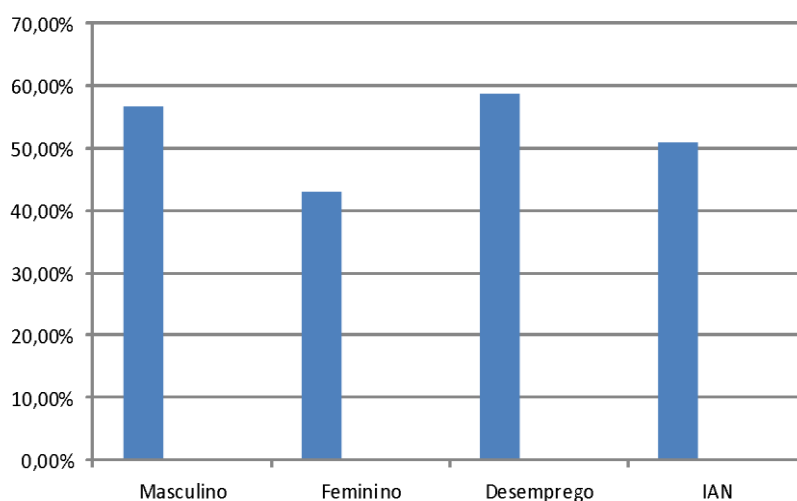
Os indivíduos manifestaram voluntariamente o interesse em participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Considerou-se, em todas as suas etapas, os princípios éticos fundamentais que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, descritos e estabelecidos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Este estudo foi submetido à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP e foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas – FCM (nº do parecer: 70100), da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

Para o armazenamento e análise estatística dos dados, utilizaram-se os pacotes *Epi Data* e *Stata* 9. Os dados foram inseridos em banco de dados por dupla digitação e, posteriormente, foram checados, analisados em relação à consistência. Foi realizada análise descritiva dos dados, com cálculo de frequências, médias e desvios-padrão. Para testar a associação entre variáveis, utilizou-se o teste *T* de *Student*, o Qui-quadrado e o Coeficiente de Correlação de *Pearson*. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes ao nível de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 102 indivíduos, sendo 56,9% homens e 43,1% mulheres. Foi observada prevalência de 51,0% de IAN nos domicílios e de 58,8% de desemprego (Figura 1).

Figura 1. Percentual de homens e de mulheres, de desempregados e de indivíduos que se encontram em IAN e que vivem com HIV/AIDS assistidos pelo SEMIL. Limeira, SP.



Em média, a idade do grupo foi de 45 ($\pm 10,7$) anos, variando de 21 a 69, e a escolaridade em anos completos de estudo foi de 7,2 ($\pm 3,5$), variando de 0 a 16. A maior parte dos entrevistados, 62%, referiram possuir casa própria. A renda familiar média foi de R\$1.662,3 ($\pm 1.272,6$) e número médio de moradores da casa foi de 2,8 ($\pm 1,6$). A média de IMC do grupo foi de 24,5 ($\pm 4,5$) kg/m², variando de 15,7 a 45,2. Para a contagem de

CD4+, foram registrados os dados de prontuários de 98 indivíduos sendo a média 527,3 células/mm³ ($\pm 268,8$). A proporção de pessoas que não apresentavam co-infecção era de 56,4%, o restante apresentava algum tipo de Hepatite (A, B e/ou C) (Tabela 1).

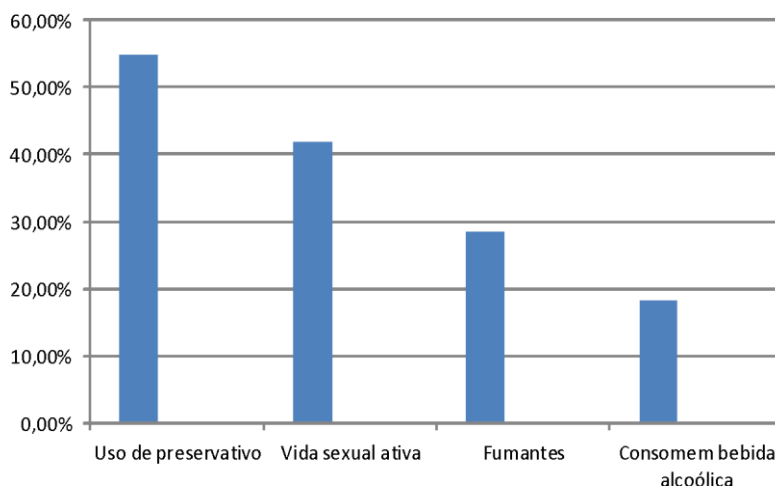
Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde dos indivíduos que vivem com HIV/AIDS assistidos pelo SEMIL. Limeira, SP.

Variável	Total
Idade (anos), média (dp)	45,0 (10,7)
Anos completos de estudo, média (dp)	7,2 (3,5)
Possui casa própria, n (%)	62,0 (60,8)
Renda mensal (reais), média (dp)	1.662,3 (1.272,6)
Número de moradores, média (dp)	2,8 (1,6)
IMC (kg/m ²), média (dp)	24,5 (4,5)
Contagem de CD4 (células/mm ³), média (dp)	527,3 (268,8)
Co-infecção por Hepatite, n (%)	44 (43,6)

A proporção de fumantes e de indivíduos que referiram consumo de bebida alcoólica foi de 28,4% e de 18,3%, respectivamente. A relação de pessoas que afirmaram ter uma vida sexual ativa foi

de 42,1%. O uso de preservativo na última relação foi referido por 55,0% dos entrevistados (Figura 2).

Figura 2. Percentual de indivíduos que usaram preservativo na última relação sexual, que possuem a vida sexual ativa, que fumam, que consomem bebida alcoólica com alguma frequência e que vivem com HIV/AIDS assistidos pelo SEMIL. Limeira, SP.



Foi investigada também a associação entre situação de IAN/SAN, o consumo de carnes (carne bovina e frango) e o consumo de doces. As proporções de entrevistados que referiram comer carne no dia anterior foram de 55,8% e 82,0% do grupo em IAN e em SAN, respectivamente (Tabela

2). Entre as pessoas com IAN, houve um elevado não consumo de doces (84,6%) (Tabela 3). Foram observadas, assim, associações estatisticamente significantes entre IAN/SAN e estas duas características de consumo alimentar.

Tabela 2. Relação entre a situação de IAN/SAN e o consumo de carne por indivíduos que vivem com HIV/AIDS assistidos pelo SEMIL. Limeira, SP.

Situação	Consumo de carne		
	Não	Sim	Total
IAN	23 (44,2%)	29 (55,8%)	52 (51,0%)
SAN	9 (18,0%)	41 (82,0%)	50 (49,0%)
Total	32 (31,4%)	70 (68,6%)	102 (100,0%)

Qui-quadrado=8,1461; $p=0,0040$.

Tabela 3. Relação entre a situação de IAN/SAN e o consumo de doces por indivíduos que vivem com HIV/AIDS assistidos pelo SEMIL. Limeira, SP.

Situação	Consumo de doces		
	Não	Sim	Total
IAN	44 (84,6%)	08 (15,4%)	52 (51,0%)
SAN	33 (66,0%)	17 (34,0%)	50 (49,0%)
Total	77 (68,6%)	25 (31,4%)	102 (100,0%)

Qui-quadrado=4,7740; $p=0,0290$.

Além dessas análises, foram testadas as diferenças nas médias de renda *per capita* em relação a IAN ou a SAN e se houve ou não o consumo de frutas segundo o recordatório 24h. O grupo em SAN possuía uma renda *per capita* de aproximadamente R\$927,90, enquanto o grupo em

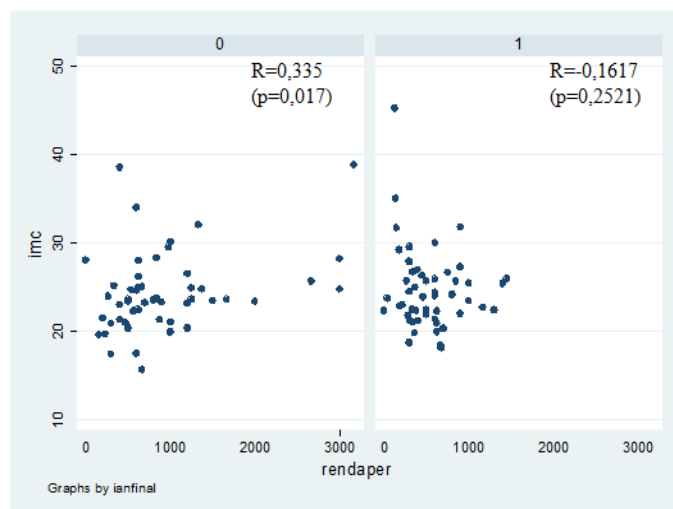
IAN possuía renda de R\$544,80 mensais ($p=0,0009$). O grupo que não consumiu frutas apresentou renda *per capita* de R\$622,00; enquanto o grupo que consumiu apresentou renda de R\$904,00 ($p=0,0188$).

Tabela 4. Renda média *per capita* segundo classificação em IAN/SAN e Não Consumo/Consumo de Frutas no dia anterior por indivíduos que vivem com HIV/AIDS assistidos pelo SEMIL. Limeira, SP.

Grupo	Renda (R\$) em média (dp)	Valor de p
IAN	544,8 (335,7)	0,0009
SAN	927,9 (733,0)	
Não consumiu Frutas	622,0 (418,3)	0,0188
Consumiu Frutas	904,0 (771,6)	

A figura a seguir mostra a relação entre a renda *per capita*, o Índice de Massa Corporal (IMC) e o grupo que está em SAN (0) ou em IAN (1). Houve associação estatisticamente significativa entre IMC e renda somente no grupo classificado em SAN ($p=0,0170$).

Figura 3. Dispersão do IMC segundo a renda *per capita* de indivíduos em SAN (0) e em IAN (1) que vivem com HIV/AIDS assistidos pelo SEMIL. Limeira, SP.



DISCUSSÃO

No presente trabalho foi observada uma considerável prevalência (51%) de IAN nos domicílios dos indivíduos que vivem com HIV/AIDS e recebem tratamento no SEMIL de Limeira, SP. Este resultado foi muito significativo, pois as questões da EBIA que receberam maior proporção de respostas afirmativas foram aquelas que abordaram a preocupação com a falta de comida antes que tivessem condições para adquirir mais, se não tiveram uma alimentação saudável, com variedade, por falta de recursos financeiros, ambas nos últimos três meses. Assim, podemos inferir que tais pessoas viviam em preocupação constante, se sentiam mais vulneráveis e atentas à quantidade e variedade de alimentos disponíveis no domicílio. Além disso, pode-se supor que este medo, esta preocupação, estejam relacionados a situações anteriores de fome ou vivência de graus mais graves de IAN, caracterizados por ausência de acesso a alimentos, com regularidade e permanência, quanti e qualitativamente, além das demais dimensões.

Fica evidente que a população estudada necessita de atenção especial, pois a IAN é um fator agravante que pode prejudicar a adesão ao tratamento e, em estudos anteriores, observou-se que a não adesão pode causar a supressão incompleta do RNA do vírus, a queda do CD4+,

redução da qualidade de vida, do IMC, aumento das infecções oportunistas, das hospitalizações e da mortalidade relacionada a HIV/AIDS [7]. Há também outros espectros desta complexa situação de vulnerabilidade, especialmente relacionados ao preconceito, ao estigma e ao sofrimento psíquico vivenciados por este grupo, que podem contribuir para a progressão da própria doença, além do desenvolvimento de alterações psiquiátricas que também interferem negativamente em relação à adesão ao tratamento [10].

Em relação às características sociodemográficas, foi observada maior proporção de homens (56,9%) incluídos no estudo, o que corrobora com os estudos anteriores, pois apesar do aumento na população feminina que vive com HIV/AIDS nos últimos anos, a maior parte ainda é do sexo masculino [3]. Outro importante aspecto dos indivíduos avaliados foi a reduzida média de anos completo de estudo ($7,2 \pm 3,5$). De acordo com Tiyou *et al.* [9], pessoas com menor escolaridade do que o equivalente ao ensino fundamental tem maior chance de exposição a IAN. Somando-se a este, outros fatores, como a alta proporção de desemprego (58,8%) e a baixa renda familiar ($R\$1.662,3 \pm 1.272,6$), podem tornar ainda mais perene a situação de IAN, bem como a de exclusão social a qual indivíduos que vivem com HIV/AIDS estão expostos.

Ao analisar os recordatórios 24h, verificou-se que o consumo de carne foi referido por 82% e o de doces por 34% do grupo classificado em SAN. De acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008-2009 ^[13], o consumo alimentar médio de carne bovina entre homens e mulheres foi de 63,2 g/dia. O estudo de Schlindwein & Kassouf *et al.* ^[14] apontou que a renda domiciliar agiu positivamente no consumo de carne bovina, suína e de frango.

Foi observada associação entre a renda *per capita* e a situação de IAN, tendo em vista que a diferença da renda *per capita* média do grupo que se encontrava em SAN (R\$997,9) e do grupo em IAN (R\$544,8) era de R\$383,1. Esta diferença significativa associou-se ao consumo de frutas, uma vez que o grupo que não referiu consumo no recordatório de 24h apresentava renda inferior (R\$622,0) quando comparado ao grupo que referiu consumo (R\$904,0). Estes resultados estão de acordo com outros estudos que investigaram os determinantes do consumo de frutas em pesquisas de base populacional. De acordo com Figueiredo *et al.* ^[15], o maior consumo de frutas, verduras e legumes em mulheres está relacionado com a idade e maior escolaridade e para os homens com a idade, maior escolaridade e trabalho remunerado. No estudo de Claro ^[16] analisou-se o consumo de frutas, verduras e legumes na população da cidade de São Paulo, e verificou-se baixa participação destes grupos alimentares na dieta e influência da renda na compra destes itens.

Ademais, deve-se reiterar que a IAN não se restringe somente a situações de ausência de acesso físico a alimentos ou de renda suficiente para a compra. A IAN pode ser agravada pela dificuldade de se encontrar pontos de venda de alimentos próximos, situações que podem ser observadas em pessoas que vivem nas periferias das cidades onde o acesso a serviços é muitas vezes restrito. Além disto, frutas são pesadas para transportar, por isso podem ser evitadas por pessoas com acesso limitado a meios de locomoção. Um estudo realizado em Uganda mostrou que a distância média que as pessoas pesquisadas se encontravam dos mercados era de 1,6 km ^[17]. No estudo de Jaime *et al.* ^[18], observou-se que o ambiente socioeconômico de uma área pode se relacionar com a prevalência de sobrepeso por meio de fatores como a proximidade a mercados, restaurantes saudáveis ou não,

facilidade em praticar esporte, parques e preço e disponibilidade de alimentos saudáveis.

No presente estudo, observou-se relação positiva entre maiores rendas e maiores IMCs no grupo classificado em SAN. Porém, esse mesmo fato não foi observado no grupo em IAN. Foram encontradas prevalências de 34,31% de pessoas com IMC acima de 25kg/m² e 8,82% de pessoas com IMC acima de 30kg/m². Estes achados podem estar associados com a Lipodistrofia, situação encontrada em pessoas que fazem uso de HAART. Além das alterações no perfil lipídico, a lipodistrofia é caracterizada por uma modificação na distribuição da gordura corporal, sendo observado acúmulo de gordura na região abdominal, alargamento da região dorso cervical, dentre outras ^[19].

Em relação às variáveis de saúde, verificou-se alta proporção de indivíduos fumantes (28,4%) e que não utilizaram preservativo na última relação sexual (45,0%). Estas observações corroboram resultados de estudos anteriores que descreveram, inclusive, prevalências maiores do hábito de fumar nesta população (42,2%) ^[20], bem como as conclusões de Silveira & Santos ^[21] que relataram que o fato de saber-se portador do HIV/AIDS não implica, necessariamente, em uso do preservativo, mesmo com parceiro portador ou não. Portanto, a confirmação deste resultado pelo presente estudo reforça a necessidade de desenvolvimento de estratégias dialógicas que realmente reverberem em empoderamento para o auto-cuidado nesta população.

CONCLUSÃO

Por meio deste estudo, foi possível observar alta prevalência de IAN nos domicílios de pessoas que vivem com HIV/AIDS assistidas no SEMIL, Limeira, SP. Houve associação entre situação de SAN e consumo de carne, e de IAN e não consumo de doces. A classificação de SAN relacionou-se a maior renda *per capita* média. Esta, por sua vez, estava associada a maior consumo de frutas. Foram observadas também outras situações importantes como a considerável taxa de desemprego, de fumantes e reduzida proporção de uso de preservativos. Estes achados apontam para uma necessária ampliação do foco de atenção do programa de tratamento de pessoas que vivem com HIV/AIDS no Brasil, para além do tratamento médico e medicamentoso, tendo em vista a alta

vulnerabilidade social deste grupo, o que inclui a IAN.

AGRADECIMENTO

À FCA/UNICAMP por dar o suporte necessário para a realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- [1] Joint United Nations Program on HIV/AIDS – UNAIDS. Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2012. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data [internet]. Geneva; 2012 [acesso em 20 maio 2013]. Disponível em: http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_en.pdf
- [2] Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais [internet]. Brasília; 2012 [acesso em 21 maio 2013]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>
- [3] Brito AM, Castilho EA, Szwarcwald CL. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2000;34(2):207-217.
- [4] Guerriero I, Ayres JRCM, Hearst N. Masculinidade e vulnerabilidade ao HIV de homens heterossexuais, São Paulo, SP. *Rev Saúde Pública*. 2002;36(4 Suppl):50-60.
- [5] Ferreira CT, Silveira TR. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(4):473-487.
- [6] Silva ACM, Barone AA. Fatores de risco para infecção pelo HIV em pacientes com o vírus da hepatite C. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(3):482-488.
- [7] Young S, Wheeler AC, McCoy SI, Weiser SD. A review of the role of food insecurity in adherence to care and treatment among adult and pediatric populations living with HIV and AIDS. *AIDS Behav*. 2014;18:S505-S515.
- [8] Brasil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Dispõe sobre a criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 18 set 2006.
- [9] Tiyou A, Belachew T, Alemseged F, Biadgilign S. Food insecurity and associated factors among HIV infected individuals receiving highly active antiretroviral therapy in Jimma zone Southwest Ethiopia. *Nutrition Journal*. 2012;11:51.
- [10] Kalichman SC, Grebler T, Amaral CM, McKerney M, White D, Kalichman MO et al. Food insecurity and antiretroviral adherence among HIV positive adults who drink alcohol. Springer Science+Business Media. 2013.
- [11] IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [internet]. Rio de Janeiro; 2013 [acesso em 21 maio 2013]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>
- [12] Brasil. Prefeitura Municipal de Limeira. Secretaria Municipal de Saúde [internet]. Limeira; 2013 [acesso em 20 maio 2013]. Disponível em: <http://www.limeira.sp.gov.br/secretarias/saude/files/semil/index.htm>
- [13] IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento [internet]. Rio de Janeiro; 2011 [acesso em 26 nov 2013]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf
- [14] Schlindwein MM, Kassouf AL. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. *RER*. 2006;44(3):549-572.
- [15] Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(5):777-785.
- [16] Claro RM. Influência da renda e preço dos alimentos sobre participação de frutas, legumes e verduras no consumo alimentar das famílias do município de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006.
- [17] Palermo T, Rawat R, Weiser SD, Kadiyala S. Food Access and Diet Quality Are Associated with Quality of Life Outcomes among HIV-Infected Individuals in Uganda. *PLoS One*. 2013;8(4):e62353.
- [18] Jaime PC, Duran AC, Sarti FM, Lock K. Investigating Environmental Determinants of Diet, Physical Activity, and Overweight among Adults in Sao Paulo, Brazil. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2011;88(3):567-581.

[19] Mello ARM, Reis EM, Ribeiro RL. Lipodistrofia no uso da terapia antirretroviral com inibidores da protease no HIV. Saúde & Ambiente em Revista. 2008;3(1):06-75.

[20] Oliveira JM. Efeito dos ácidos graxos ômega-3 de origem marinha em parâmetros bioquímicos antropométricos e inflamatórios de adultos que vivem com HIV em terapia antirretroviral: Revisão da literatura e ensaio clínico [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2011.